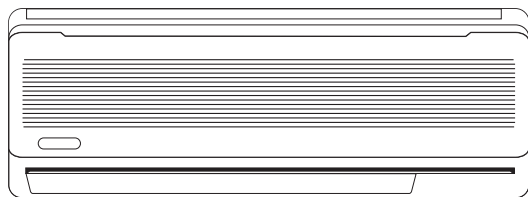
HIDRÔNICO TROCADOR DE CALOR HIGH WALL

MANUAL DO PROPRIETÁRIO
E INSTALAÇÃO

Hidrônico Trocador de Calor para água gelada

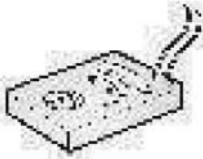
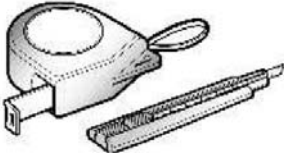
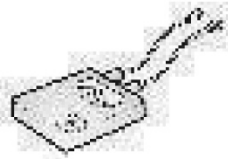
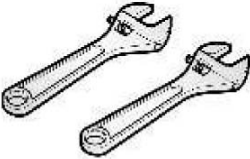
Modelos
HHH07-25-C

Sumário

Favor ler este manual de instalação cuidadosamente antes de iniciar a instalação. Ele lhe dará as informações necessárias.

Política de qualidade

Nós continuaremos lutando para satisfazer nossos consumidores com uma confiabilidade constante em produtos, serviços e suporte, através de qualidade superior, cultura de serviços e tecnologia diferenciada.

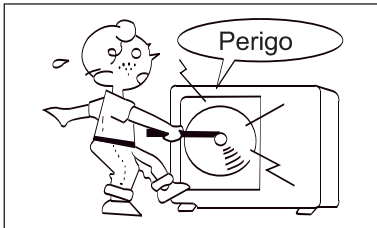
Modelos				Interno	HHH-C		
				Unidade	07	14	25
Capacidades nominais			Resfriamento	Btu/h	7.472	13.443	24.000
				kW	2.19	3.94	7.03
				kcal/h	1.882	3.387	6.046
			Aquecimento	Btu/h	9.997	18.834	24.700
				kW	2.93	5.52	7.24
				kcal/h	2.518	4.745	6.222
Alimentação elétrica				V/Ø/Hz	220-240/1/50 ou 208-230/1/60		
				Ø	1		
Potência consumida				W	30/24	50/52	84/91
Corrente de trabalho				A	0.13/0.11	0.2/0.24	0.39/0.42
Unidade interna	Alimentação elétrica			V/Ø/Hz	220-240/1/50 ou 208-230/1/60		
				Ø	1		
	Ventilador	Tipo			Acionamento direto/Tangencional		
		Vazão de ar		m^3/h	390	730	1120
		Potência		w	30/24	50/52	84/91
		Corrente de trabalho		A	0.13/0.11	0.2/0.24	0.39/0.42
		Proteção do motor			Protetor de sobrecarga térmica Auto Restart		
	Serpentina	Tubo	Material		Tubo liso		
			Diâmetro	mm	Ø7		
		Aleta	Material		Alumínio		
			Fileiras		2	2	2
			Aletas por polegada		21	19	18
		Área frontal		m^2	0.141	0.205	0.329
	Dimensões		Altura	mm	290	315	325
			Largura	mm	799	1019	1095
			Profundidade	mm	181	190	230
	Dimensões da embalagem		Altura	mm	350	380	395
			Largura	mm	840	1094	1170
			Profundidade	mm	230	260	290
	Controle de operação do sistema				Controle sem fio com display de cristal líquido		
	Drenagem de condensação (I.D.)			mm	12	19.5	16.5
	Filtro de ar				Polipropileno		
	Conexão água		Tipo		Conexão rosca macho		
			Diâmetro	polegada	1/2	1/2	1/2
	Volume da serpentina			Litros	0,55	0,75	1,44

Notas:
1) Capacidade de resfriamento nominal baseada em 7C TEA, temperatura do ar interna 27C BS/19C BU a 5C
Capacidade de aquecimento nominal baseada em 60C TEA, temperatura do ar interna 21C BS.
2) Vazão de água nominal eperda de carga em resfriamento em alta velocidade.
Observações: O projeto e as especificações acima estão sujeitos a alterações, sem prévio aviso, para melhoria do produto.

Ferramentas recomendadas

Figura	Nome	Figura	Nome
	Chave de fenda		Ohmímetro
	Furadeira elétrica		Chave sextavada
	Fita métrica, faca		Amperímetro
	Broca de centro oco		Termômetro, nível
	Chave inglesa		Chave de torque

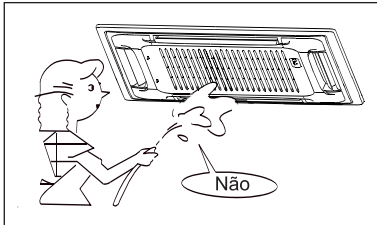
Precauções de segurança

- Favor ler este manual de instalação cuidadosamente antes de iniciar a instalação da unidade.
- Este sistema de ar condicionado contém refrigeração sob pressão, partes móveis e conexões elétricas que podem ser perigosas e causar ferimentos. A instalação e manutenção deste sistema de ar condicionado devem ser feitas apenas por pessoal treinado e qualificado.
- Após desembalar, favor inspecionar a unidade de forma cuidadosa para verificar possíveis danos.
- Antes de iniciar qualquer trabalho na unidade, certifique-se de que a alimentação esteja desligada.

Avisos e cuidados

⚠ AVISO

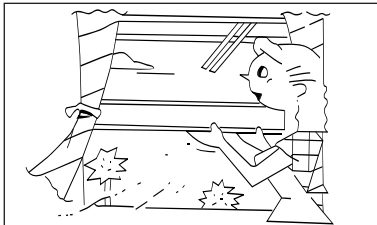
Não tente instalar esta unidade por conta própria. Esta unidade necessita de instalação por pessoas qualificadas.

⚠ PERIGO

Não tente fazer a manutenção da unidade por conta própria. Esta unidade não tem componentes que possam ser consertados pelo usuário. Abrir ou remover a proteção o deixará exposto a voltagem perigosa. Desligar a alimentação não evitará um possível choque elétrico.

⚠ PERIGO

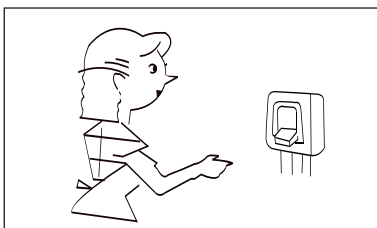
Nunca coloque as mãos ou objetos na saída de ar da unidade interna ou externa. Estas unidades são instaladas com um ventilador que gira em alta velocidade. Tocar no ventilador em movimento causará ferimentos sérios.

⚠ PERIGO

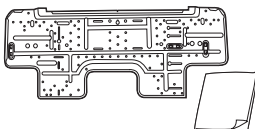
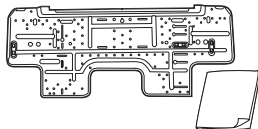
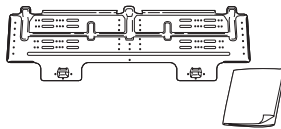
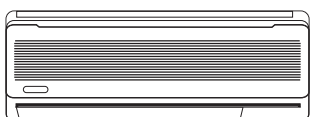
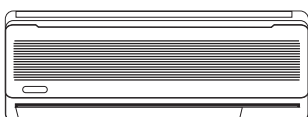
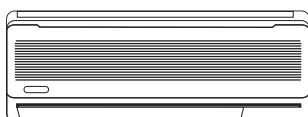
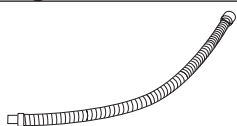
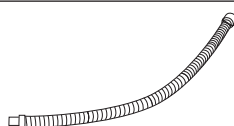
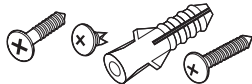
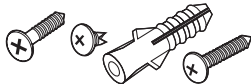
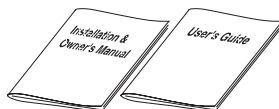
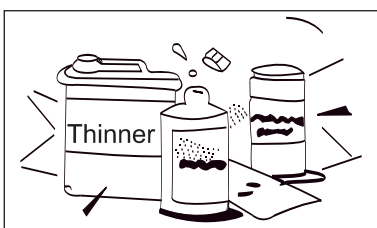
Para evitar o risco de choque elétrico sério, nunca borrife ou derrame água ou qualquer líquido na unidade.

⚠ AVISO

Ventile a sala regularmente enquanto o ar condicionado estiver em uso, especialmente se houver também um equipamento de gás em uso nesta sala. Não seguir estas regras pode resultar em perda de oxigênio na sala.

⚠ AVISO

Para evitar choque elétrico, desligue a alimentação ou desconecte o plugue de alimentação antes de começar qualquer limpeza ou manutenção de rotina. Siga as orientações para limpeza neste manual.

⚠ AVISO

Não utilize limpadores líquidos ou em aerossol, utilize um pano macio e seco para limpar a unidade. Para evitar choque elétrico, nunca tente limpar a unidade borrifando água.

⚠ AVISO

Não utilize limpadores cáusticos para esgoto doméstico nesta unidade. Limpadores de esgoto podem destruir rapidamente os componentes da unidade (reservatório de drenagem, serpentina de trocador de calor, etc.)

⚠ AVISO

Para uma manutenção adequada, opere a unidade nas faixas de temperatura e umidade indicadas neste manual. Se a unidade for operada além destas condições, poderá ocorrer funcionamento anormal ou precipitação de água da unidade.

Lista de peças

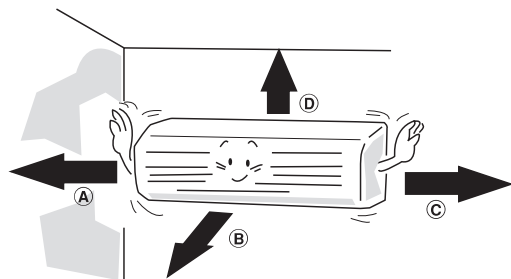
Nome da peça			Quantidade
HHH 07	HHH 14	HHH 25	
Placa de fixação e modelo para fixação			
			x 1
Unidade interna			
			x 1
Mangueira de dreno			
*Incluida na unidade interna			x 1
Suporte central para fixação			
*Não fornecido	*Não fornecido	*Não fornecido	x 1
Parafusos e conjunto de fixação			
			x 4
Controle remoto e pacote de pilhas			
			x 1
Manual do proprietário			
			x 1

Preparação antes da instalação

Hidrônico

- Antes de realizar qualquer trabalho, verifique se o cabo de alimentação interior e a capacidade do disjuntor principal são suficientes e se a área de instalação é suficiente e satisfaz as exigências.
- Verifique se a alimentação elétrica disponível é da mesma tensão indicada na placa identificadora.
- Alimentação elétrica, a fiação e o cabeamento devem ser realizados em conformidade com o padrão e com os códigos de fiação local e nacional.
- Não utilize cabos de extensão. No caso de precisar de cabos maiores, utilize a placa de terminais.

Seleção do local

- Selecione um local que forneça espaço ao redor das unidades, conforme mostrado no diagrama abaixo.

Direção	HHH		
	07	14	25
A	120	120	120
B	2300	2300	2300
C	120	120	120
D	150	150	150

Nota: dimensões em mm

CUIDADO
Não instale em um local que não consiga suportar o peso da unidade.

LOCAL DE INSTALAÇÃO
Consulte a loja para instalar o hidrônico nos tipos de ambiente a seguir.
- Locais com ambiente oleoso, ou onde haja vapor ou fuligem.
- Ambientes salgados ou corrosivos, tais como áreas litorâneas.
- Locais com ocorrência de gás sulfídrico, tais como águas termais.

LEVE EM CONSIDERAÇÃO A PERTURBAÇÃO AOS SEUS VIZINHOS POR RUÍDOS
Para a instalação, escolha um local conforme o descrito abaixo.
- Um local sólido o suficiente para suportar o peso da unidade e que não amplifique a vibração ou ruído de funcionamento.

INSTALAÇÂO ELÉTRICA
Para alimentação ELÉTRICA, certifique-se de utilizar um circuito de alimentação dedicado e independente para o hidrônico.

DESLOCAMENTO DO SISTEMA
Mudar o ar condicionado de local requer conhecimento e habilidades especializadas. Favor consultar a loja onde você comprou o hidrônico se for necessário fazer o deslocamento por motivo de mudança ou reforma.

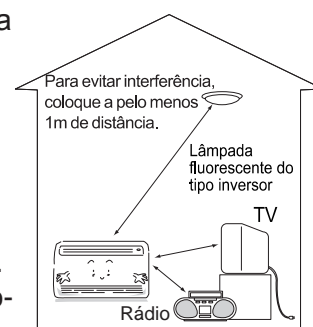
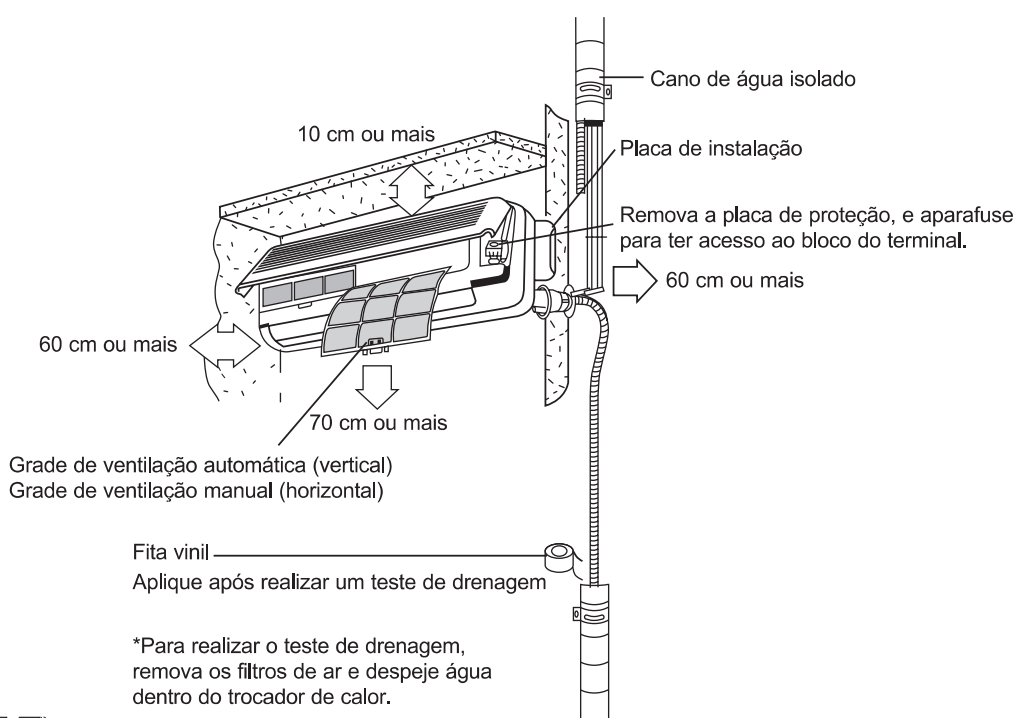
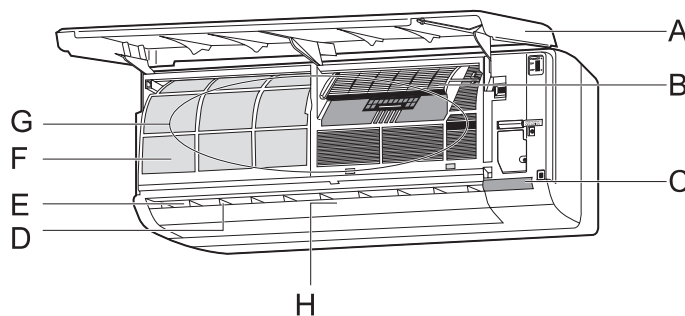
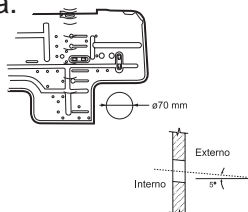
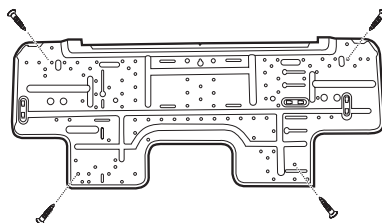



Diagrama de instalação

Nome das peças

UNIDADE INTERNA
A Grade frontal
B Filtro de purificação de ar
C Lâmpadas indicadoras
D Lâminas verticais dos flaps
E Saída de ar
F Filtro de ar
G Entrada de ar
H Lâminas horizontais da grade de ventilação

Procedimento de instalação

FIXAÇÃO

- Coloque o padrão do guia de instalação no local definido para instalação e marque a posição do buraco.
- Fure um buraco e coloque a placa de instalação.
- Após determinar a posição do buraco de instalação do tubo, fure o buraco em uma inclinação levemente para baixo em direção ao lado de fora.

Nota: Ao instalar os tubos de refrigeração pelo outro lado, deve ser colocado um buraco para permitir uma queda em direção à unidade externa.

- Faça de 4-6 buracos (ø5 mm) na parede, nos quatro cantos da placa de fixação (suporte) e então insira os dispositivos de fixação apropriados.
- Instale a placa de fixação utilizando 4-6 parafusos de fixação bem colocados e aperte-os completamente. Não espane os parafusos para evitar deformação da placa traseira.

CUIDADO
Seja cuidadoso ao manusear a borda afiada da placa de fixação.

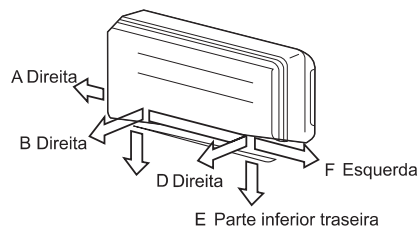
FIAÇÃO

- O hidrônico está pronto para ser conectado à unidade externa.

CUIDADOS

- Nunca modifique a unidade removendo qualquer uma das proteções de segurança ou contornando qualquer um dos interruptores de segurança.
- Conecte o cabo de interconexão corretamente e conecte o cabo de conexão ao terminal conforme identificado na sua respectiva marcação.
- Não danifique o núcleo do condutor ou o isolamento interno dos cabos de alimentação elétrica e não deforme ou amasse os cabos.

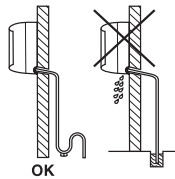
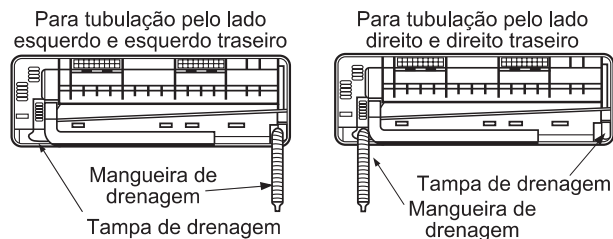
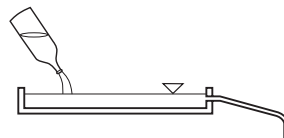
TUBULAÇÃO

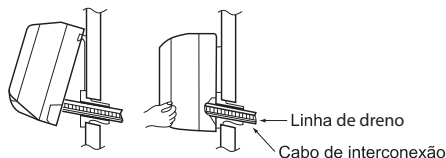
- A tubulação auxiliar pode ser conectada nas direções mostradas no diagrama acima. Para conectar nas direções D, E e F, os tubos precisarão ser prolongados.

CUIDADOS

- Curve cuidadosamente os tubos para evitar que fiquem na forma incorreta; o hidrônico pode ficar instável na parede.
- Organize os tubos cuidadosamente, de forma que não fiquem para fora da placa traseira da unidade interna.

MANGUEIRA DO DRENO

- A mangueira do dreno é flexível e pode ser direcionada para ajustar-se a diversas organizações de tubulação. A linha de dreno deve incluir um sifão em cotovelo (curvado em U). Conecte um tubo de condensação plástico com um diâmetro interno de 12 mm.

Nota: Não coloque a ponta da mangueira do dreno dentro da água.

- A mangueira do dreno pode ser conectada pelo lado esquerdo ou pelo lado direito.

Verificação de drenagem de água condensada:
Encha o compartimento do dreno com água e observe a evacuação.

FIXAÇÃO DO HIDRÔNICO

- Passe a tubulação e cabos do hidrônico através do buraco.
- Pendure a parte de cima da unidade sobre a aresta superior na placa de fixação.
- Certifique-se de que a unidade está pendurada corretamente, deslizando-a para a esquerda e depois para a direita.
- Pressione os cantos inferiores esquerdo e direito da unidade contra a placa de fixação até que as pontas se encaixem com um “clique” nos retentores colocados para este fim.

- Para o modelo HHH 11-25, instale o suporte de fixação central conforme mostrado no diagrama abaixo.

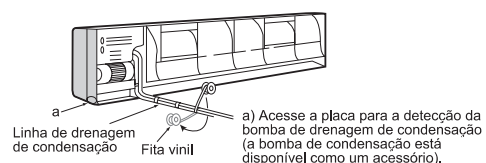
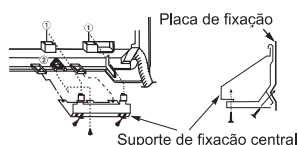
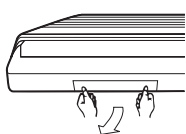
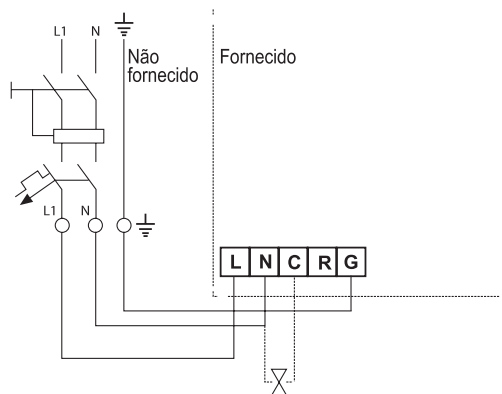
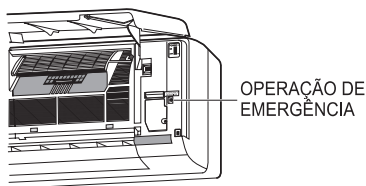



Diagrama elétrico

Diagrama elétrico para HHH

Operação de emergência

- As unidades estão equipadas com um interruptor para executar um modo de operação de emergência. O interruptor está na placa do receptor infravermelho, onde estão localizados os LEDs, ou no caso de unidades para fixação na parede, ele pode ser acessado abrindo a grade frontal. Este interruptor é utilizado para operação manual se as pilhas falharem ou se o transmissor for perdido. Apertar e soltar o interruptor de emergência liga a unidade; apertar de novo a desliga (em seqüência). Durante a operação de emergência, o controle remoto não pode ser utilizado e o LED de força piscará em intervalos regulares, enquanto que os outros LEDs indicarão a operação dos Códigos de Diagnóstico. Na operação de emergência e modo de resfriamento (cool) a temperatura ficará estabelecida em 24ºC e a ventilação no modo automático. No aquecimento, a unidade trocará para o modo automático em uma temperatura definida em 26ºC e a ventilação funcionará em modo automático.
- Após uma interrupção na alimentação elétrica, a unidade reinicia automaticamente no mesmo modo em que estava antes da interrupção, quando a energia voltar.

Manutenção

As unidades são projetadas para operarem por longos períodos de tempo com um mínimo de manutenção. No entanto, as operações a seguir devem ser realizadas regularmente.

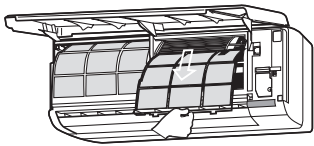
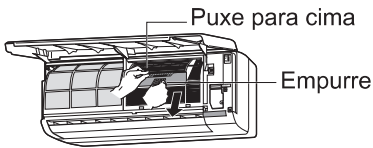
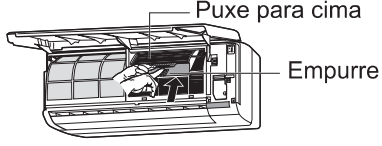
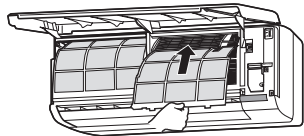
	Operação de manutenção	Frequência recomendada
Filtro de ar	Limpar	A cada mês ou antes, se for necessário
Filtro de purificação de ar	Trocar/repor um novo conjunto	A ada 4 meses
Corpo da unidade	Limpar	A cada mês ou antes se for necessário
Reservatório de drenagem e tubulação de evacuação	Limpar e verificar obstruções	A cada estação, antes de colocar em funcionamento*
Serpentinas internas/externas	Limpar	A cada estação, antes de colocar em funcionamento*
Compressor	Não precisa	

** Esta operação somente deve ser realizada por pessoal qualificado.*

ANTES DA MANUTENÇÃO

- Desligue o disjuntor principal ou desconecte a fonte de alimentação principal. Observações:
- Não derrame água: há o risco de choque elétrico.
- Não utilize gasolina, solvente para tintas, benzina ou agentes de polimento: eles podem deformar ou arranhar a unidade.

LIMPANDO O HIDRÔNICO

- Limpe o hidrônico apenas passando um pano macio e seco. Se a unidade estiver muito suja, passe um pano embebido em água morna (não acima de 40ºC).

LIMPANDO O FILTRO DE AR

1. Remova o filtro de ar.
- Segure levemente os botões em ambos os lados e erga um pouco para remover o filtro para este lado.
2. Limpando.
- Se o filtro estiver muito sujo, limpe-o com água (a aproximadamente 30ºC), e seque-o completamente.
3. Reinstale o filtro de ar.

SUBSTITUIÇÃO DO FILTRO DE PURIFICAÇÃO DE AR

1. Remova o filtro

3. Instale um novo filtro de purificação de ar

2. Remova o filtro de purificação de ar

4. Reinstale o filtro de ar e feche bem o painel frontal

- Filtro de purificação de ar
- Se o filtro de purificação de ar estiver obstruído, ele pode diminuir a capacidade da unidade ou causar condensação na saída de ar.
- O filtro de ar é descartável. O intervalo de uso padrão é de aproximadamente 4 meses. No entanto, se a cor do filtro ficar marrom-escuro, substitua-o imediatamente.

Dicas de operação

As seguintes situações podem ocorrer durante uma operação normal.

1. PROTEÇÃO DO AR CONDICIONADO

Proteção do compressor
- A unidade está projetada para não produzir ar frio no modo HEAT (aquecimento).

2. UMA NÉVOA BRANCA SAINDO DO HIDRÔNICO
- Uma névoa branca pode surgir devido a uma grande diferença de temperatura entre a entrada e a saída de ar no modo COOL em um ambiente interno que tenha uma umidade relativa alta.
- Uma névoa branca pode surgir devido à umidade gerada pelo processo de descongelamento quando o hidrônico reinicia em modo de operação HEAT após descongelar.

3. PÓ É EXPELIDO DO HIDRÔNICO

Esta é uma situação normal que ocorre quando o hidrônico não foi utilizado por muito tempo ou no primeiro uso da unidade.

4. UM CHEIRO ESTRANHO SAI DO HIDRÔNICO

Isto é causado pela unidade expelindo cheiros nela penetrados oriundos de materiais de construção, de mobília ou fumaça.

5. O AR CONDICIONADO TROCA PARA O MODO DE FAN APENAS (VENTILAÇÃO) PARTINDO DOS MODOS COOL OU HEAT

Quando a temperatura interna atinge a temperatura definida no ar condicionado, o compressor parará automaticamente, e o ar condicionado trocará para o modo de FAN apenas. O compressor ligará novamente quando a temperatura interior subir no modo COOL ou quando cair no modo HEAT para o ponto definido.

6. PODE HAVER A OCORRÊNCIA DE PINGOS DE ÁGUA NA SUPERFÍCIE DO HIDRÔNICO NO CASO DE RESFRIAMENTO EM AMBIENTE COM UMIDADE RELATIVA ALTA (UMIDADE RELATIVA MAIS ALTA QUE 80%)

Ajuste a grade de ventilação horizontal para a posição de saída máxima de ar e selecione a velocidade de ventilação HIGH (alta).

7. MODO DE AQUECIMENTO

O hidrônico traz calor da unidade externa e libera através da unidade interna durante a operação de aquecimento. Quando a temperatura externa cai, o calor trazido pelo ar condicionado cai na mesma proporção. Ao mesmo tempo, a carga de calor do ar condicionado aumenta devido a uma grande diferença entre as temperaturas externa e interna. Se uma temperatura confortável não puder ser atingida pelo ar condicionado, nós sugerimos que você utilize um equipamento de aquecimento suplementar.

8. FUNÇÃO AUTO-RESTART (AUTO-REINICIAR)

A falha na alimentação elétrica durante a operação interromperá a unidade completamente. Para a unidade sem a função de Auto-restart, quando a energia retornar, o indicador RUN na unidade interna começará a piscar. Para reiniciar a operação, aperte o botão ON/OFF no controle remoto. Para a unidade com a função Auto-restart, quando a energia retornar, a unidade reiniciará automaticamente, com todos os ajustes preservados pela função de memória.

9. RAIOS OU UM TELEFONE SEM FIO AUTOMOTIVO EM OPERAÇÃO NAS PROXIMIDADES PODEM CAUSAR MAU FUNCIONAMENTO DO HIDRÔNICO.

Desconecte a unidade da energia e conecte a unidade à energia novamente. Aperte o botão ON/OFF no controle remoto para reiniciar a operação.

Guia de solução de problemas

Problema	Causa provável	Solução
A. O hidrionico não funciona	1. Queda de energia 2. Fusível queimado ou disjuntor desarmado 3. Voltagem está muito baixa 4. Contator ou relé defeituoso 5. Conexões elétricas soltas 6. Ajuste do termostato muito baixo (no modo de aquecimento) ou muito alto (no modo de resfriamento) 7. Capacitor defeituoso 8. Fiação incorreta, terminal solto 9. Interruptor de pressão obstruido (unidade de bomba de aquecimento)	1. Espere a energia voltar 2. Substitua o fusível ou feche o disjuntor 3. Encontre a causa e corrija 4. Substitua o componente defeituoso 5. Aperte novamente a conexão 6. Verifique o ajuste do termostato 7. Encontre a causa e então substitua o capacitor 8. Verifique e aperte novamente 9. Descubra a causa antes de reiniciar
B. Um som de “click” é ouvido no hidrônico	1. Na operação de aquecimento ou de resfriamento qualquer parte plástica pode aumentar ou encolher devido a uma mudança brusca de temperatura nessa situação, pode ocorrer um som de “click”	1. Na operação de aquecimento ou de resfriamento qualquer parte plástica pode aumentar ou encolher devido a uma mudança brusca de temperatura nessa situação, pode ocorrer um som de “click”

Tabela de performance HHH07-C

	Temperatura de entrada da água												
	Diferencial de temperatura da água ºC	5ºC				7ºC				10ºC			
		Capacidade total	Capacidade sensível	Vazão	Perda de carga	Capacidade total	Capacidade sensível	Vazão	Perda de carga	Capacidade total	Capacidade sensível	Vazão	Perda de carga
		KW	KW	L/S	kPa	KW	KW	L/S	kPa	KW	KW	L/S	kPa
Temperatura de entrada do ar 25ºCBS 17ºCBU	5	2.10	1.80	0.10	1.20	2.10	1.80	0.10	1.20	1.29	1.29	0.06	0.50
	6	1.90	1.72	0.08	0.70	1.53	1.53	0.06	0.50	1.18	1.18	0.05	0.30
	7	1.75	1.65	0.06	0.50	1.43	1.43	0.05	0.30	1.07	1.07	0.04	0.20
	8	1.55	1.55	0.05	0.30	1.32	1.32	0.04	0.20	0.96	0.96	0.03	0.10
Temperatura de entrada do ar 26ºCBS 18ºCBU	5	2.39	1.88	0.11	1.60	1.96	1.71	0.09	1.10	1.41	1.41	0.07	0.60
	6	2.14	1.78	0.09	0.90	1.76	1.63	0.07	0.60	1.30	1.30	0.05	0.40
	7	1.97	1.71	0.07	0.60	1.54	1.54	0.05	0.40	1.19	1.19	0.04	0.20
	8	1.79	1.64	0.05	0.40	1.43	1.43	0.04	0.30	1.08	1.08	0.03	0.20
Temperatura de entrada do ar 27ºCBS 19ºCBU	5	2.68	1.97	0.13	1.90	2.19	1.77	0.10	1.30	1.53	1.53	0.07	0.70
	6	2.43	1.86	0.10	1.20	1.98	1.69	0.08	0.80	1.42	1.42	0.06	0.40
	7	2.24	1.79	0.08	0.80	1.81	1.62	0.06	0.50	1.31	1.31	0.05	0.30
	8	2.01	1.70	0.06	0.50	1.55	1.55	0.05	0.30	1.21	1.21	0.04	0.20
Temperatura de entrada do ar 28ºCBS 10ºCBU	5	2.68	1.97	0.13	1.90	2.19	1.77	0.10	1.30	1.53	1.53	0.07	0.70
	6	2.43	1.86	0.10	1.20	1.98	1.69	0.08	0.80	1.42	1.42	0.06	0.40
	7	2.24	1.79	0.08	0.80	1.81	1.62	0.06	0.50	1.31	1.31	0.05	0.30
	8	2.01	1.70	0.06	0.50	1.55	1.55	0.05	0.30	1.21	1.21	0.04	0.20

Capacidade de resfriamento fornecida para ventilador em alta velocidade em capacidade de resfriamento nominal: lado do ar 27ºCBS/19ºCBU/Temperatura da entrada de água 7ºC.

Tabela de performance HHH14-C

	Temperatura de entrada da água												
	Diferencial de temperatura da água ºC	5ºC				7ºC				10ºC			
		Capacidade total	Capacidade sensível	Vazão	Perda de carga	Capacidade total	Capacidade sensível	Vazão	Perda de carga	Capacidade total	Capacidade sensível	Vazão	Perda de carga
		KW	KW	L/S	kPa	KW	KW	L/S	kPa	KW	KW	L/S	kPa
Temperatura de entrada do ar 25ºCBS 17ºCBU	5	3.75	3.31	0.19	23.52	3.26	3.12	0.15	17.27	2.43	2.43	0.12	9.71
	6	3.61	3.26	0.14	14.48	3.00	2.93	0.12	10.23	2.28	2.28	0.09	5.67
	7	3.44	3.22	0.12	9.57	2.92	2.92	0.10	6.35	2.11	2.11	0.07	3.13
	8	3.12	3.00	0.10	6.41	2.59	2.59	0.07	4.53	1.92	1.92	0.05	2.59
Temperatura de entrada do ar 26ºCBS 18ºCBU	5	4.11	3.44	0.20	27.70	3.61	3.29	0.17	20.51	2.74	2.74	0.13	12.67
	6	4.05	3.42	0.16	18.13	3.44	3.19	0.14	12.95	2.56	2.56	0.10	6.87
	7	3.77	3.36	0.13	11.25	3.11	3.09	0.11	7.33	2.26	2.26	0.08	4.37
	8	3.45	3.27	0.11	7.36	2.90	2.89	0.09	5.05	2.08	2.08	0.06	3.13
Temperatura de entrada do ar 27ºCBS 19ºCBU	5	4.67	3.61	0.22	34.32	3.94	3.52	0.19	25.70	3.18	3.04	0.15	15.74
	6	4.41	3.55	0.17	21.25	3.87	3.33	0.15	15.57	2.90	2.83	0.11	9.44
	7	4.13	3.48	0.14	13.85	3.65	3.23	0.12	8.27	2.68	2.68	0.09	5.74
	8	3.91	3.39	0.12	9.19	3.34	3.12	0.10	7.04	2.49	2.49	0.07	3.78
Temperatura de entrada do ar 28ºCBS 10ºCBU	5	5.21	3.84	0.25	42.67	4.40	3.55	0.21	29.74	3.47	3.19	0.16	19.43
	6	4.91	3.69	0.20	26.94	4.19	3.47	0.16	19.23	3.27	3.09	0.13	12.01
	7	4.70	3.63	0.15	17.49	3.88	3.37	0.13	11.19	2.97	2.97	0.10	6.14
	8	4.26	3.62	0.13	12.31	3.64	3.22	0.11	8.22	2.73	2.73	0.08	4.43

Capacidade de resfriamento fornecida para ventilador em alta velocidade em capacidade de resfriamento nominal: lado do ar 27ºCBS/19ºCBU/Temperatura da entrada de água 7ºC.

Tabela de performance HHH25-C

	Temperatura de entrada da água												
	Diferencial de temperatura da água ºC	5ºC				7ºC				10ºC			
		Capacidade total	Capacidade sensível	Vazão	Perda de carga	Capacidade total	Capacidade sensível	Vazão	Perda de carga	Capacidade total	Capacidade sensível	Vazão	Perda de carga
		KW	KW	L/S	kPa	KW	KW	L/S	kPa	KW	KW	L/S	kPa
Temperatura de entrada do ar 25ºCBS 17ºCBU	5	6.79	5.77	0.32	7.80	5.65	5.29	0.27	5.60	4.17	4.17	1.20	3.10
	6	6.35	5.88	0.25	5.00	4.99	4.99	0.20	3.20	3.88	3.88	0.15	2.00
	7	5.91	5.40	0.20	3.30	4.70	4.70	0.16	2.10	3.59	3.59	0.12	1.30
	8	5.14	5.14	0.15	2.00	4.41	4.41	0.13	1.50	3.30	3.30	0.10	0.90
Temperatura de entrada do ar 26ºCBS 18ºCBU	5	7.75	6.06	0.37	9.90	6.34	5.48	0.30	6.90	4.54	4.54	0.21	3.70
	6	7.14	5.81	0.28	6.20	5.87	5.29	0.23	4.30	4.26	4.26	0.17	2.30
	7	6.54	5.56	0.22	4.00	5.39	5.10	0.18	2.80	3.98	3.98	0.13	1.60
	8	6.05	5.36	0.18	2.70	4.78	4.78	0.14	1.70	3.69	3.69	0.11	1.10
Temperatura de entrada do ar 27ºCBS 19ºCBU	5	8.78	6.37	0.42	12.40	7.24	5.74	0.34	8.70	5.29	4.98	0.25	4.90
	6	8.05	6.06	0.32	7.60	6.59	5.48	0.26	5.30	4.62	4.62	0.18	2.70
	7	7.45	5.82	0.25	5.00	6.12	5.30	0.21	3.50	4.34	4.34	0.15	1.80
	8	6.92	5.61	0.20	3.40	5.65	5.12	0.17	2.40	4.06	4.06	0.12	1.30
Temperatura de entrada do ar 28ºCBS 10ºCBU	5	9.90	6.69	0.47	15.50	8.21	6.00	0.39	10.90	6.00	5.17	0.28	6.10
	6	9.18	6.39	0.36	9.60	7.56	5.75	0.30	6.70	5.48	4.98	0.22	3.70
	7	8.45	6.09	0.29	6.30	6.91	5.50	0.23	4.30	4.72	4.72	0.16	2.10
	8	7.72	5.81	0.23	4.20	6.39	5.30	0.19	2.90	4.45	4.45	0.13	1.50

Capacidade de resfriamento fornecida para ventilador em alta velocidade em capacidade de resfriamento nominal: lado do ar 27ºCBS/19ºCBU/Temperatura da entrada de água 7ºC.

Declaração de conformidade

Tipo de equipamento	Ar condicionado
Nome da marca	YORK
Designação do tipo	HHH07-25-C
Aplicação do conselho	EMC Directive 89/336/EEC, Low Voltage Directive, 73/23/EEC e Machine Safety Directive: MSD Directive (s)

Os padrões harmonizados a seguir foram aplicados:
Padrão(ões):
EN 60335-1:2002+A11
EN 60335-2-40:2003
EN 50366:2003
EN 55014-1/A2:2002
EN 55014-2/A1:2001
EN 61000-3-2:2000
EN 61000-3-3:1995+A1

O produto está em conformidade com os padrões europeus de segurança e com os padrões EMC harmonizados listados acima.
Nós temos um sistema de controle de produção interna que garante a conformidade entre os produtos do fabricante e a documentação técnica.
O produto carrega a marca CE.
Declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que o equipamento segue as condições das Diretrizes acima citadas.

Instalação, remoção e descarte

Este produto contém produto refrigerante sob pressão, partes giratórias e conexões elétricas que podem ser perigosas e causar ferimentos! Todo o trabalho deve ser realizado apenas por pessoas capacitadas e utilizando roupas protetoras adequadas e precauções de segurança.

Leia o Manual.

Risco de choque elétrico.

Unidade é controlada remotamente e pode ligar sem aviso.

1. Isole todas as fontes de alimentação elétrica à unidade, incluindo quaisquer alimentações para sistema de controle acionados pela unidade. Assegure-se de que todos os pontos de isolamento elétrico e de gás estão firmes na posição OFF. Os cabos de alimentação e tubulação de gás podem, então, ser desconectados e removidos. Para pontos de conexão, consulte as instruções de instalação da unidade.
2. Remova todo o produto refrigerante de cada sistema da unidade para um recipiente apropriado, utilizando uma unidade de recuperação ou restabelecimento do produto refrigerante. Este produto refrigerante pode, então, ser reutilizado, se apropriado, ou devolvido ao fabricante para descarte. Sob nenhuma circunstância o produto refrigerante deve ser despejado na atmosfera. Onde for apropriado, drene o óleo refrigerante de cada sistema para um recipiente apropriado e descarte de acordo com as leis e regulamentos locais que controlam o descarte de resíduos oleosos.
3. A unidade embalada pode, geralmente, ser removida como uma só peça após o procedimento de desconexão citado acima. Quaisquer parafusos de fixação devem ser removidos e, então, erguer a unidade da posição, utilizando os pontos fornecidos e o equipamento de capacidade adequada de elevação. DEVE ser feita uma consulta às instruções de instalação da unidade para verificar o peso e os métodos corretos de elevação. Observe que qualquer óleo refrigerante residual ou derramado deve ser limpo e descartado de acordo com o descrito acima.
4. Após remover da posição, as peças da unidade podem ser descartadas de acordo com as leis e regulamentos locais.

Certificado de Garantia

Aplica-se a todos os produtos da linha de Unitários (“Split System” e “Self Contained”), “Fan-Coil” (Hidrônico e ”Built-in”) e Climatizadores de Ar fornecidos pela York Brasil. O beneficiário dessa garantia é o usuário final de nossos produtos.

A York uma empresa Johnson Controls (“YORK”) garante todo(s) o(s) equipamento(s) e materiais de sua fabricação, contra defeitos de materiais ou qualidade de mão de obra utilizada/empregada na fabricação do equipamento pelo período de 12 (doze) meses a partir da data da emissão da nota fiscal.

A garantia aqui mencionada, consiste unicamente, em substituir peças com defeitos comprovados de fabricação, não estando cobertas por esta, as despesas de transporte, embalagem, estadia, frete, seguro e outras de qualquer natureza, inclusive fiscais, limitando-se os termos desta garantia ao fornecimento de peças ou mão de obra especializada para reparos em campo. Esta garantia não se aplica ao sistema no qual é utilizado o equipamento, bem como, os acessórios incorporados ao mesmo e peças de desgaste normal, tais como filtros de ar, filtros de óleo, filtros secadores, óleo e refrigerante, correias, contatores, pintura, etc.

Aos materiais aplicados pela York, mas fabricados por outros a York estenderá a mesma garantia que lhe é dada pelo fabricante.

Esta garantia inclui todas as peças e componentes fabricados pela York nos limites e condições estipuladas neste Certificado.

O mau funcionamento ou paralisação do equipamento, ainda que devido a defeitos de fabricação, em hipótese alguma onerará a York e/ou credenciados com eventuais perdas e danos do comprador, limitando-se a responsabilidade da York apenas aos termos deste Certificado de Garantia.

EXCLUSÕES

A não ser que tenha sido especificamente acordado entre as partes nos documentos contratuais, durante a negociação comercial, esta garantia não inclui os seguintes custos e despesas:

1. Mão de obra de remoção ou reinstalação de qualquer equipamento, material ou componente.
2. Despesas de embarque, movimentação ou transporte.
3. Custos de refrigerante e respectivo óleo lubrificante.

035B21005 000 – Rev. “A”

IMPORTANTE

A garantia, aqui expressa, cessará, caso ocorra uma das hipóteses abaixo:

1. Se o equipamento tiver sido modificado sem a devida autorização, por escrito por parte da York.
2. Se o equipamento York não for instalado por empresa instaladora credenciada York e for constatado que a falha é oriunda da instalação.
3. Se ocorrerem danos causados por acidentes, aplicação inadequada, abuso, operação fora das normas técnicas, ou fora dos parâmetros de seleção para fabricação e fornecimento estabelecidos pela York.
4. Se o equipamento for utilizado com material ou peça não aprovado pela York nos componentes tais como evaporadora, sistema de tubulação, sistema de evaporação, sistema de controle de refrigerante, termostato e quadro elétrico de acionamento, que são vendidos e enviados incorporados ou avulsos.
5. Se o equipamento for danificado devido à sujeira, ar, mistura ou qualquer outra partícula estranha dentro do sistema frigorífico.
6. Se for utilizado no equipamento: refrigerante, óleo ou agentes anti-congelantes diversos dos autorizados pela York.
7. Se o equipamento não for adequadamente armazenado, protegido ou inspecionado pelo cliente durante o período entre a data de embarque e a data da instalação.
8. Se o equipamento não estiver protegido das intempéries ou outros agentes agressivos como fogo, calor, vibrações ou outras quaisquer condições anormais.
9. Se o equipamento for recebido com danos de transporte, e não tenha sido requerida assistência ou registrado ocorrência no ato do recebimento pelo cliente.
10. Se durante o período de Garantia não forem realizadas as manutenções exigidas no manual do equipamento.
11. Se houver alteração dos componentes originais ou violação do lacre dos dispositivos de segurança e proteção.
12. Se houver adulteração ou destruição da placa de identificação do equipamento.
13. Se ocorrerem defeitos causados por controle inadequado de tensão.
14. Se o equipamento tiver sido danificado por congelamento gerado por proteção inadequada durante período de inverno intenso ou danificado por fogo ou outra condição não encontrada normalmente.
15. Se o equipamento não for adequadamente armazenado, protegido ou inspecionado pelo cliente durante o período entre a data de embarque e a data da instalação.
16. Se a instalação da tubulação de refrigerante estiver fora dos limites permitidos e recomendações explicitas no catálogo técnico e/ou IOM (instalação, operação e manutenção) dos equipamentos.
17. Se houver inobservância em qualquer uma das recomendações feitas em nossos manuais de instrução e operação durante processo de partida dos equipamentos.

035B21005 000 – Rev. “A”

Guia do usuário do controle remoto I5008

Mostrador de cristal líquido

A Ajuste de temperatura
B Botão ON/OFF (Liga/Desliga)
C Modo de operação
D Botões Send (Enviar) e Cancel (Cancelar) para ajuste do timer
E Função Sweep (Movimento do direcionador de ar)
F Relógio
G Sleep
H Velocidade do ventilador

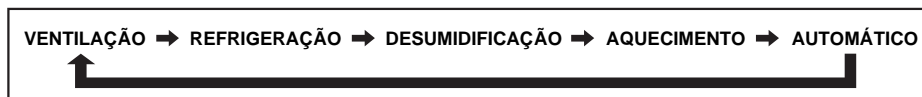
As seguintes funções podem ser operadas pelos botões do controle remoto.

ON/OFF (LIGA/DESLIGA)
Pressione o botão POWER para ligar ou desligar o ar condicionado. Quando ligado, ele trabalha de acordo com o ajuste mostrado no controle remoto. O POWER LED (LED de força), localizado no mostrador da unidade, acenderá.

VENTILADOR
Pressione o botão do VENTILADOR para selecionar a velocidade de ventilação (high – alta, medium média, low – baixa, ou auto – modo automático). O mostrador no controle remoto mostrará a opção atual.

Nota: O botão do VENTILADOR pode ser utilizado apenas nos modos FAN, COOL, HEAT, e AUTO; ele não pode ser utilizado no modo DRY.

MODO DE OPERAÇÃO
Ao pressionar o botão MODE, o ar condicionado pode ser colocado em:

• 3 modos de operação (ventilação, refrigeração e desumidificação) no caso da versão COOL (refrigeração).

• 5 modos de operação (ventilação, refrigeração, desumidificação, aquecimento e automático) no caso da versão HEAT/COOL (aquecimento/refrigeração).

AJUSTE DE TEMPERATURA
Pressione o botão TEMP para ajustar a temperatura em uma faixa de 15-30ºC. O mostrador de cristal líquido no controle remoto mostrará a temperatura ajustada.

SWEEP (DISTRIBUIÇÃO DE AR)
Pressione o botão SWEEP para ativar/desativar o movimento de distribuição de ar.

SLEEP
Pressione o botão SLEEP para ativar a função Sleep. O mostrador de cristal líquido no controle remoto mostrará o símbolo “[estrela]”.

Para o modo de refrigeração, a temperatura ajustada será automaticamente aumentada em 1ºC após uma hora.

O modo de aquecimento funciona de modo similar ao modo de refrigeração, mas a temperatura é reduzida em 1ºC após uma hora.

Notas:
• Quando o sistema está em modo Sleep, pressionar o botão SLEEP novamente cancelará a função.
• Quando o sistema está em modo Sleep e o botão TEMP é pressionado, isto aumentará a temperatura ajustada em 1ºC em relação ao último ajuste.
• Quando o sistema está em modo Sleep e o ar condicionado é interrompido por queda de energia ou por ser desligado, a função Sleep será cancelada.

RELÓGIO
Para ajustar o relógio no controle remoto.

Pressione ⏲ e ⏲ piscará no mostrador.

Pressione TEMP para ajustar a hora.

Pressione SEND para confirmar o ajuste.

TIMER
O ar condicionado pode ser programado para ligar/desligar com antecedência.

Pressione ⏲ até que os símbolos ON ou OFF pisquem e o mostrador de cristal líquido mostre o último ajuste do timer.

Pressione TEMP para ajustar o timer.

Pressione SEND para confirmar o ajuste e o símbolo ON ou OFF será mostrado.

O ar condicionado pode ser programado para ligar com antecedência.

CANCELAR O TIMER
Pressione ⏲ até que o símbolo ON ou OFF pisque.

Pressione CANCEL , e o símbolo ON, ou OFF, ou ambos, desaparecerão.

SEND
Pressione o botão SEND para transmitir todos os parâmetros mostrados no mostrador de cristal líquido para a placa de controle principal.

BOTÃO DE EMERGÊNCIA
Há um botão de emergência no mostrador da unidade para ligar/desligar o ar e também para alterar o modo de operação, de acordo com a seqüência abaixo:

APENAS VERSÃO REFRIGERAÇÃO

VERSÃO AQUECIMENTO/REFRIGERAÇÃO

• Enquanto estiver em modo de refrigeração, o ar condicionado operará com o ajuste padrão (24ºC e ventilador no automático).
• Enquanto estiver em modo de aquecimento, o ar condicionado operará com o ajuste padrão (26ºC e ventilador no automático).
Se o botão de emergência (Power) for utilizado, as funções de Timer e Sleep que foram anteriormente ajustadas serão canceladas.

ENDEREÇOS

REGIÃO SUDESTE

São Paulo
Fábrica São Paulo
Rua João Tibiriçá, 900 - São Paulo - SP - CEP: 05077-000
Fone: (11) 3475 6700 - Fax: (11) 3834 3192

Campinas
Rua José Paulino, 416 - Sala 807 - Centro
Campinas - CEP: 13013-000 - São Paulo
Fone: (19) 3233 3590 - Fax: (19) 3239 1082

Rio de Janeiro
Rua Senador Alencar, 33 - São Cristovão
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20921-430
Fone: (21) 3906 5900 - Fax: (21) 3906 5850

REGIÃO NORDESTE

Bahia
Av. Santos Dumont, 8011
Cond. Espaço 10 - Galpão 3
Bairro Portão - Lauro de Freitas - BA - CEP: 42700-000
Fone: (71) 2104 6100 - Fax: (71) 2104 6101

Pernambuco
Av. Lins Petit, 320 - salas 501 e 502
Ed. Boa Vista Center - Bairro da Boa Vista
Recife - PE - CEP: 50070-230
Fone: (81) 3059 5100 - Fax: (81) 3059 5108

REGIÃO NORTE E CENTRO-OESTE

Distrito Federal
SHIS CL QI 11
Edifício Mirage - Bairro Lago Sul
Brasília - DF - CEP: 71625-205
Fone: (61) 3248 8000 - Fax: (61) 3248 8004

REGIÃO SUL

Pinhais
Fábrica Curitiba
Rua Tomazina, 125 - Qd. 10
Condomínio Portal da Serra
Pinhais - PR - CEP: 83325-040
Fone: (41) 2169 3300 - Fax: (41) 2169 3406

Rio Grande do Sul
Rua Aurora, 411
Canoas - RS - CEP: 92020-510
Fone: (51) 2102 6200 - Fax: (51) 2102 6248

0800 283 9675

www.johnsoncontrols.com.br

BY JOHNSON CONTROLS

FORM: H-TEC001-BR(0609)
SUBSTITUI: H-TEC001-BR(1199)